

Title (en)

Method for operating a combustion plant for fossil fuels.

Title (de)

Verfahren zum Betrieb einer Feuerungsanlage mit fossilen Brennstoffen.

Title (fr)

Procédé pour le fonctionnement d'une installation de combustion pour combustibles fossiles.

Publication

EP 0392158 A2 19901017 (DE)

Application

EP 90102788 A 19900213

Priority

CH 94789 A 19890315

Abstract (en)

In a combustion plant, which is operated with fossil fuels, the waste gases (A) from the combustion chamber (22) are cooled in a heat exchanger (X). A portion of these cooled waste gases (A') is mixed with fresh air (L) and conducted via a blower (D) in the direction of the burner (Z). This waste gas/fresh air mixture forms the combustion air (15) for the burner (Z). Before this combustion air (15) is introduced into the burner (Z), it is heated again in the heat exchanger (X'). The combustion air (15) thus preheated guarantees complete evaporation of a liquid fuel (12) and counteracts the high flame temperature peaks in the combustion chamber (22), directly after the burner (Z), which are responsible for the formation of nitrogen oxide. The burner (Z) can be operated with liquid and/or gaseous fuel. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einer Feuerungsanlage, die mit fossilen Brennstoffen betrieben wird, werden die Abgase (A) aus dem Brennraum (22) in einem Wärmetauscher (X) abgekühlt. Ein Teil dieser abgekühlten Abgase (A') werden mit Frischluft (L) vermischt und über ein Gebläse (D) Richtung Brenner (Z) geleitet. Dieses Abgas/Frischluft-Gemisch bildet für den Brenner (Z) die Verbrennungsluft (15). Vor Einleitung dieser Verbrennungsluft (15) in den Brenner (Z) wird sie im Wärmetauscher (X') wieder aufgewärmt. Die so vorerwärmte Verbrennungsluft (15) garantiert eine vollständige Verdampfung eines flüssigen Brennstoffes (12) und wirkt sich gegen die hohen Flammentemperaturspitzen im Brennraum (22), unmittelbar nach dem Brenner (Z), welche für die Bildung von NOx verantwortlich sind. Der Brenner (Z) ist mit flüssigem und/oder gasförmigem Brennstoff betreibbar.

IPC 1-7

F23C 7/00; **F23C 9/00**; **F23D 17/00**

IPC 8 full level

F23C 99/00 (2006.01); **F23C 7/00** (2006.01); **F23C 9/00** (2006.01); **F23D 17/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23C 7/002 (2013.01 - EP US); **F23C 9/00** (2013.01 - EP US); **F23D 17/002** (2013.01 - EP US); **F23C 2900/07002** (2013.01 - EP US); **Y02E 20/34** (2013.01 - EP)

Cited by

EP0436113A1; EP0690263A3; DE19503348A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0392158 A2 19901017; **EP 0392158 A3 19901219**; **EP 0392158 B1 19940810**; AT E109877 T1 19940815; CH 678568 A5 19910930; DE 59006735 D1 19940915; ES 2060826 T3 19941201; JP 2960464 B2 19991006; JP H02275202 A 19901109; US 5044935 A 19910903

DOCDB simple family (application)

EP 90102788 A 19900213; AT 90102788 T 19900213; CH 94789 A 19890315; DE 59006735 T 19900213; ES 90102788 T 19900213; JP 6014790 A 19900313; US 49173490 A 19900312